






CONNECTOR PINCH MEMBER FOR RIBBON CABLE CONNECTOR**Publication number:** JP63069160**Publication date:** 1988-03-29**Inventor:** EDOWAADO EFU SUTOTSUKUMASUTAA**Applicant:** BABCOCK & WILCOX CO**Classification:****- International:** *H01R12/08; H01R13/74; H01R12/00; H01R13/74;*
(IPC1-7): H01R9/07**- European:** H01R13/74B2**Application number:** JP19870194578 19870805**Priority number(s):** US19860904739 19860905**Also published as:** EP0258980 (A2)
 US4687276 (A1)
 MX164989 (A)
 EP0258980 (A3)
 BR8703820 (A)

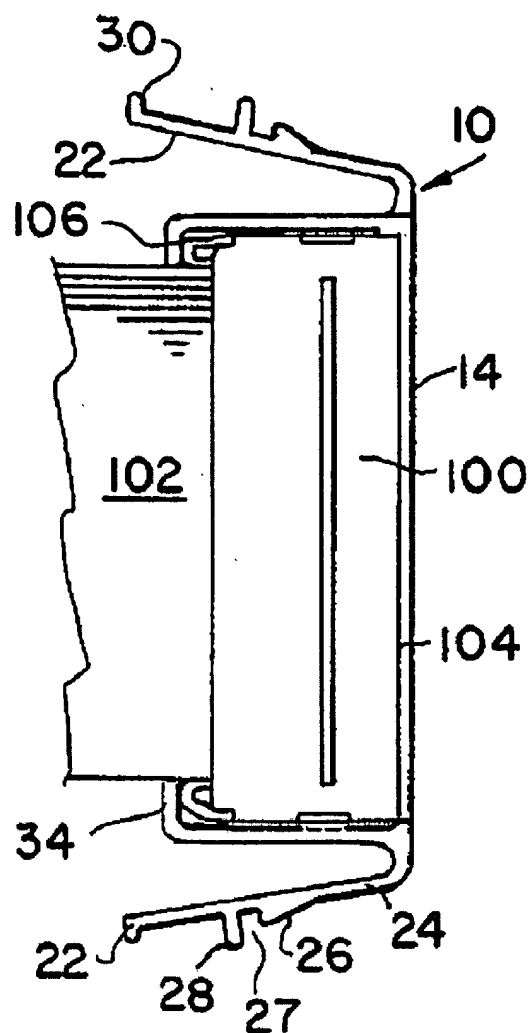
more >>

Report a data error here

Abstract not available for JP63069160

Abstract of corresponding document: **US4687276**

A one-piece clip defines a receptacle for receiving a ribbon cable connector. Spring 10 tabs are provided at ends of the clip for permitting insertion and retention of the clip within a rectangular slot of a panel. The cable connector is insertable into the receptacle of the clip and the clip is insertable into the back panel by hand and without the need for any tools.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-69160

⑤ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和63年(1988)3月29日

H 01 R 9/07

Z-6901-5E

審査請求 有 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 リボンケーブルコネクタ用のコネクタ挟み部材
⑯ 特 願 昭62-194578
⑰ 出 願 昭62(1987)8月5日
優先権主張 ⑱ 1986年9月5日 ⑲ 米国(US) ⑳ 904739
㉑ 発 明 者 エドワード・エフ・ス 米国オハイオ州メントール、ホームウッド・ドライブ4812
トックマスター
㉒ 出 願 人 ザ・バブコック・アン 米国70160 ルイジアナ州ニューオーリーonz、ビー・オ
ド・ウイルクソックス・ ー・ボックス60035、コモン・ストリート 1010
カンパニー
㉓ 代 理 人 弁理士 倉内 基弘 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 リボンケーブルコネクタ用の
コネクタ挟み部材

2. 特許請求の範囲

(1) 側部壁を有するリボンケーブルコネクタ用のコネクタ挟み部材において、

前記側部壁の対向端部に結合される一対の端部壁と、

前記側部壁および前記端部壁に結合され、この端部壁間を延長する前方リップにおいて、前記側部壁と端部壁と前方リップとは、この側部壁とは反対側に開放側部と開放前部とを有する受け器を形成する前方リップと、

前記側部壁と反対側で、各端部壁から前記受け器へ延長し各端部壁の側部近傍の方向性スナップタブと、

前記前方リップ近傍で各端部壁の外側面に結合され、前記前方リップから離れる方向に、それぞ

れの端部壁から外方向にある角度で延長し、外側面でパネルスロットを担持する弾性のばねタブとを有し、

ケーブルコネクタがいずれの工具の助けもなく前記前方リップ背後で受け器に挿入でき、前記スナップタブはこの受け器にコネクタを保持するためコネクタと係合し、前記ばねタブは、前記挟み部材をパネル開口を有するパネルに保持するため、パネル開口の縁部を前記パネルスロットに収容するよう互いの方向に弾性的に可動であるコネクタ挟み部材。

(2) 各端部壁の内側面に画成され、コネクタを位置決めするため、前記受け器に係合されるべきコネクタの幅と同様の距離で互いに離間される位置決め段部を備える特許請求の範囲第1項記載のコネクタ挟み部材。

(3) 前記側部壁の内側面に画成される複数の側部壁リップを有し、この側部壁リップは、前記方向性スナップタブにより側部壁リップと当接保持されるコネクタを支持するため、前記受け器に延長する

特許請求の範囲第2項記載のコネクタ挟み部材。

(4) 前記前方リップと反対側で前記端部壁の後方側部で、この端部壁に結合されそして端部壁間を延長し、前記側部壁と一緒に接近開口を画成する背後ストラップを有する特許請求の範囲第3項記載のコネクタ挟み部材。

(5) 前記側部壁に結合され、前記受け器に延長し、前記接近開口を境界付ける後方リップを有する特許請求の範囲第4項記載のコネクタ挟み部材。

(6) 前記側部壁は、各前記端部壁と隣接して追加の接近開口を有する特許請求の範囲第5項記載のコネクタ挟み部材。

(7) 各ばねタブの外側面に画成される案内ランプと、各ばねタブの外側面に画成される停止リップとを有し、各ばねタブごとの前記パネルスロットは、各ばねタブごとに停止リップと案内ランプとの間に画成される特許請求の範囲第3項記載のコネクタ挟み部材。

(8) 対応する端部壁から外側へ遠ざけられそし

(13) 前記弾性材料はプラスチックである特許請求の範囲第12項記載のコネクタ挟み部材。

(14) 前記コネクタ挟み部材はプラスチック材料の一成形品から作られる特許請求の範囲第11項記載のコネクタ挟み部材。

て前記前方リップから離間される各ばねタブの端部に位置決めされる上向き立上げ部を有する特許請求の範囲第7項記載のコネクタ挟み部材。

(9) 前記側部壁の外側面に画成される負荷開放リップを有する特許請求の範囲第3項記載のコネクタ挟み部材。

(10) 各ばねタブの外側面に画成される案内ランプと、各ばねタブの外側面に画成される停止リップとを有し、各ばねタブごとの前記パネルスロットは、各ばねタブごとに前記停止リップと前記案内ランプとの間に画成される特許請求の範囲第9項記載のコネクタ挟み部材。

(11) 前記側部壁に結合されそして前記受け器へ延長し、前記接近開口を境界付ける後方リップを有する特許請求の範囲第9項記載のコネクタ挟み部材。

(12) 前記側部壁と端部壁と前方リップと方向性スナップタブとばねタブとは弾性材料の一体成形品から作られる特許請求の範囲第1項記載のコネクタ挟み部材。

3. 発明の詳細な説明

〔技術分野〕

本発明は、一般的には電気ケーブルコネクタに関連するものでありそして特に、リボンケーブルコネクタのための新規かつ有用なコネクタ挟み部材に向けられるものである。

〔従来の技術〕

カードエッジ形ケーブルコネクタの面またはパネルへの固定は、これらの形のコネクタの製造業者によってほとんど顧みられなかった。製造業者らは、彼らのケーブルコネクタを保持するいずれの手段をも提供するのを怠りまたコネクタのいずれかの端部に簡単な取付け脚部を提供するものも怠っている。これらの取付け脚部は、複数のαめ穴を有するものよいしまたはねじタイプ留め具用にねじ山が切られることも可能である。

上記のタイプのコネクタを固定する別の方法は、覆いのように構成できる追加の硬質製品を提供することである。覆いは、完成されたケーブル

アッセンブリ取付けの手段およびコネクタの複数の電気接触部のための歪開放のための手段の両方が提供可能である。

【発明の概要】

本発明は、リボンケーブルエッジ形コネクタを背後パネルまたは面へ固定するのに、有効でありそして経済的な手段を提供することを目的とする。本発明によれば、一体射出成形品の挟み部材がこの目的のために提供される。

コネクタ挟み部材は、ほぼ矩形の受け器をケーブルコネクタに提供する。ケーブルコネクタは、受け器へ挿入可能でありそして挟み部材の突起部により保持される。挟み部材は、外側に弾性のばねタブを有し、そして背後パネルまたは面の矩形スロットへ挿入可能なようにほぼ矩形断面を有する。ばねタブの複数の突起部が挟み部材をスロットに保持する。挟み部材はパネルから着脱でき、ケーブルコネクタは、いずれの工具も必要とすることなく手で挟み部材へ挿入および挟み部材から除去できる。

示される一体成形品の挟み部材を構成するものとして本発明が具体化される。

第1図に図示されるように、端部壁11により上部および底部が、側部壁12により一方の側部が境界付けられる受け器は、その対向側部で開放している。受け器の後部は背後ストラップ34で被覆される。側部壁12の内側面は、前方リップおよび後方リップ14、16を各別にまた複数の横方向に延長するリップ20を担持する。側部壁12の外側面は、第2図および第4図にもまた図示されている偏向および負荷開放リップ32を担持する。

接近開口44が端部壁11近傍で側部壁12に設けられまた接近開口42が、後方リップ16と背後ストラップ34との間に設けられる。

端部壁11の内側面は、方向性スナップタブ18と位置決め段部36とを担持する。

弾性のばね取付けタブ22が、前方リップ14近傍で各端部壁11の外側面に結合される。両方のばね取付けタブ22は、傾斜面ないしランプ

ばねタブの過重の応力付加を回避するためばねタブの負荷解除のための機械的な止めと偏向の指示とが与えられるよう、矩形スロットのノッチへ挿入可能な立上りリップが挟み部材の側部壁に設けられる。このようにして、挟み部材は、ケーブルコネクタがスロットに正しく配向されるよう、一つの方向でのみスロットに挿入される。

それゆえ、本発明の一つの目的は、リボンケーブルを担持できまたいずれの工具の使用も必要とせずにパネルの開口に挿入可能な挟み部材を提供することである。

本発明の別の目的は、設計が簡単で、構造が堅牢で製造費用が安価な挟み部材を提供することである。

【好ましい実施例の詳細な説明】

図面を参照すると、側部壁12とこの側部壁12に結合される対向端部11とを有し、第6図および第7図で参照番号100で図示されるリボンケーブルコネクタを収容するための受け器が側部壁とともに画成される総括的に参照番号10で

(坂路)24を画成するため、ある散開角度で一体挟み部材の前方から延長する。傾斜前方縁部および垂直後方縁部を有する案内ランプ26が、ばね取付けタブ22でその長さの中間に配置される。パネルスロット27が案内ランプに続き、パネルスロット27は、その後部が停止リップ28により境界付けられる。上向き立上げ部30が、取付面からの除去のための把持領域を提供するため、各タブ22の後方端部に設けられる。

ここでもう一度第6図および第7図を参照すると、ケーブルコネクタ100は、リボンケーブル102が結合される矩形の中実頭部を有する。ケーブルコネクタ100の頭部は前方縁部104および複数の後方結合突起部106を有する。

コネクタ100を挟み部材10へ装着するために、コネクタ100の矩形頭部は、挟み部材10の開放側部を通じて側部壁12に向かう方向に挿入される。コネクタ頭部の前方縁部104は、前方リップ14の背後にそして側部壁リップ120に当接して配置される。コネクタ100の端部は、

位置決め段部36により横方向に保持される。

挟み部材10は、例えばポリカーボネート(たとえば、登録商標Lexan 940-701)などの弾性材料の一体成形から作られる。一体成形の挟み部材10は射出成形できる。一体成形の挟み部材固有の弾性により、第6図および第7図に図示されるように、コネクタ頭部が方向性スナップタブ18を通り越して押圧され、続いて方向性スナップタブ18がコネクタ頭部の背後縁部とスナップ係合するのが可能となる。このようにして、コネクタ頭部は挟み受け器内に堅く保持される。複数の結合突起部106は、コネクタが挟み部材10内ですべての方向に堅く保持されるよう、背後ストラップ34を後方へ押圧する。コネクタ100は、端部壁11を広げることにより、手で簡単に除去できるが、コネクタ頭部を除去するのに、接近開口42および44を通じて挿入可能な例えばねじ回しなどのような簡単な工具を使うことにより、容易に行なうこともできる。

ひとたび、コネクタが挟み部材10に係合する

と、挟み部材10は続いて、背後パネル(図示せず)の普通以上に大きい矩形スロットに挿入できる。タブ22を端部壁11に向けて押し付けるよう、スロットの上側および下側縁部がランプ面24を押圧する。スロットの縁部は次に、最終的にパネルスロット27に係合するため、案内ランプ26を通り越して押圧される。挟み部材10の前方方向の進行は、停止リブ28により停止される。挟み部材11の材料の弾性力により、タブ22はスロットの上側および下側縁部と外方向に向かつて保持される。

ノッチ(切欠き)がスロットに設けられ、リブ32をきっちりと収容することも可能である。こうして、リブ32は、挟み部材11がそのコネクタ100を正しい偏向で提供するよう、正しい配向で挿入されることを保証するよう作用する。リブ32はまた、負荷を弾性タブ22から除去するよう、挟み部材の垂直方向の重さをも支持する。

挟み部材10を除去するため、タブ22は互いの方向に向かつて押し込まれて挟み部材はパネル

スロットから簡単に取り出される。取出し動作が上向き立上げ部30により容易に行なわれる。

以上、本発明の特定の実施例について説明したけれども、本発明の技術思想から逸脱することなく種々の変更および応用が可能であることは、当業者には明らかであろう。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明によるコネクタ挟み部材の斜視図である。

第2図は、第1図の矢印2の方向からの正面図である。

第3図は、第1図の矢印3の方向からの側面図である。

第4図は、第1図の矢印4の方向からの背面図である。

第5図は、第3図の線5-5に沿って得られる断面図である。

第6図は、リボンケーブルコネクタが取り付けられた状態のコネクタ挟み部材の正面図である。

第7図は、リボンケーブルコネクタが取り付けられた状態のコネクタ挟み部材の第5図と同様の断面図である。

図中の各参照番号が示す主な名称を以下に挙げる。

- 10、挟み部材
- 11、11、端部壁
- 12、側部壁
- 14、16、前方および後方リブ
- 18、方向性スナップタブ
- 20、リブ
- 22、ばね(取付け)タブ
- 24、ランプ
- 26、案内ランプ
- 27、パネルスロット
- 28、停止リブ
- 30、上向き立上げ部
- 32、偏向および負荷開放リブ
- 34、背後ストラップ
- 36、位置決め段部

- 42、44、接近開口
 100、リボンケーブルコネクタ
 102、リボンケーブル
 104、前方縁部
 106、後方結合突起部

代理人の氏名 倉内基弘
 同 風間弘志

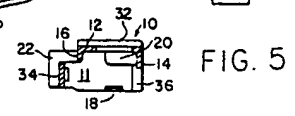
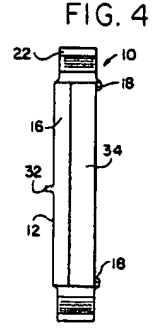
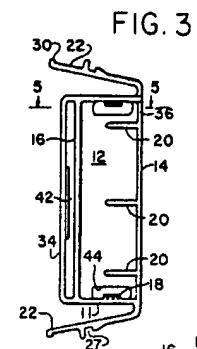
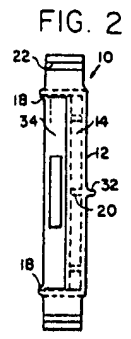
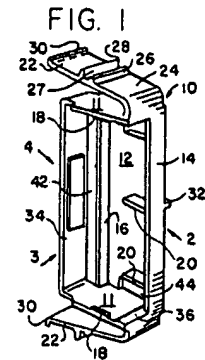


FIG. 6

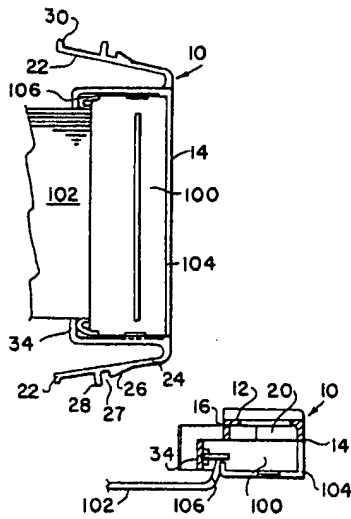


FIG. 7

T O K O
INTERNATIONAL PATENT OFFICE

PATENT ATTORNEY
R. YAMADA

HASEGAWA BLDG. 4F
7-7, TORANOMON 3-CHOME
MINATO-KU, TOKYO
105-0001 JAPAN

RECEIVED

TELEPHONE: (03) 3434-5857
FACSIMILE: (03) 3433-2978

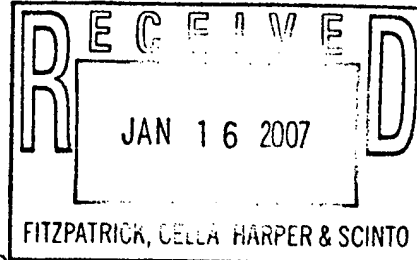
JAN 16 2007

FITZPATRICK CELLA HARPER & SCINTO

VIA SWS: January 16, 2007
(10 Pages)

Messrs. Fitzpatrick, Cella, Harper & Scinto

30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
U.S.A.



Re: U.S. Ser. No. 08/796,519

Your Case(s):

Our Case(s): CFE02213USA (CFE2213USA)

MON
00684.002213.1
RESP OA + 2X
1/16

Dear Sirs;

This is in reply to your letter of October 4, 2006 regarding the Office Action.

We wish to amend the claims as indicated by handwriting on the attached copy of the pending claims.

The claims are now limited to the embodiment in which the elastic supporting member (latch lever) is extended from the top portion downwardly.

None of the references discloses or suggests such a structure.

Please cite the documents which has been cited in CFE2213USD including the documents sent with your letter of January 5, 2007.

Please obtain a copy of each of the following documents and an English abstract and cite them to the Examiner:

1. Japanese Laid-open Patent Application Hei 4-186930; and

FAXED TO COSTA MESA

RY/hm

- 1 -

1/16

FC